Acta Zootaxonomica Sinica, 33 (4): 802 - 806 (Oct., 2008) ISSN 1000-0739
动物分类学报

白眉山鹧鸪一新亚种

周 放[1] 蒋爱伍[2]
1. 广西大学动物科技学院 南宁 530005
2. 河池学院生化系 宜州 546300

摘 要 在多次野外观察并对 28 号标本进行比对的基础上，发现分布于广西北部九万大山及中南部大明山的白眉山鹧鸪在形态上与采自湖南、福建、江西、广东及广西东部标本存在明显差异，主要为九万大山和大明山这两处地点所产白眉山鹧鸪的额和头顶为栗褐色，与颈部同色。根据形态差别和地理隔离，将这一地区的白眉山鹧鸪定为 1 新亚种：*Arborophila gingica guangxiensis* subsp. nov.。目前所知这一亚种仅见于 3 片相互隔离的区域。

关键词 白眉山鹧鸪，新亚种，中国.
中图分类号 Q959.7

白眉山鹧鸪 *Arborophila gingica*，又名白额山鹧鸪，是我国南方山地和丘陵地区的特有鸟种（雷富民与卢汰春，2006），见于浙江南部、江西南部、湖南东南部、广东北部、广西东北部和中部以及福建省的大部分地区（郑作新，1976；郑作新等，1978；诸葛阳等，1990；约翰．马敬能等，2000；郑光美，2005；何芬奇等，2007）。种群数量较为稀少，被视为全球性易危种（BirdLife International，2001）。以往认为该种是单型种，无亚种分化。

在对广西白眉山鹧鸪的研究中，发现产于广西九万大山、大明山的白眉山鹧鸪与其它地区白眉山鹧鸪的额部羽色存在明显差异，通过查阅采自福建、江西、广东及广西东部的 20 多号标本并比照各地的白眉山鹧鸪照片，认为应定产于广西九万大山、大明山等地的白眉山鹧鸪为 1 新亚种，并命名为：*Arborophila gingica guangxiensis* subsp. nov.。记述如下。

白眉山鹧鸪广西亚种，新亚种 *Arborophila gingica guangxiensis* subsp. nov.（图 1～2）

正模 ♂(成体)，采集号 0604，2006 年 10 月 30 日，广西上林县大明山（23°29′N，108°26′E），海拔 1 100 m。**配模** ♀（成体），采集号 07002，2007 年 1 月 11 日，广西融水县泗涧山（25°13′N，108°58′E），海拔1 028 m。**副模**，3 ♀♀（成体），采集号：07003，07004，07005。07003 于 2007 年 1 月 13 日采自广西融水县泗涧山，海拔1 068 m。07004 和 07005 于 2007 年 1 月 20 日采自广西融水县泗涧山，海拔分别为 990 m 和1 050 m。

模式标本收藏于广西大学动物科技学院标本室。

同时查看了广西自然博物馆 2007 年 7 月 25 日采自广西环江县九万山杨梅坳（25°16′N，108°41′E）的1 ♀和3 ♂♂，共 4 号白眉山鹧鸪标本（暂无标本号），采集地海拔约为1 200 m。还查看了广西师范大学 1989 年 8 月 26 日采自广西融水县九万山的 2 号白眉山鹧鸪标本，1 ♀（005401）和 1 ♂(005402)，采集地海拔不详。

鉴别特征 新亚种与广西其它地区所采的标本及福建、江西、广东等省标本羽色相似，但新亚种的额和头顶前部两侧均为栗褐色，与头顶同色，而其它地区标本为额和头顶前部两侧为白色，与新亚种显著区别（图 1～2）。雌雄羽色相似。

生态习性 栖息于海拔 700～1 200 m 阔叶林中，冬季也偶尔下到海拔较低的耕地附近活动。繁殖季节成对活动，非繁殖季节成小群活动，每群约为 4～7 只。夜间在树上休息，夜宿树一般在 2 m 左右，常 1 雌 1 雄同宿于一树。性隐蔽，早晚上下夜栖树或天气变化时常会发出一种类似口哨的叫声。

剖检 1 月份的胃容，食物主要为樟科木姜子属 *Litsea* 及壳斗科锥栗 *Castanea henryi* 等果实。在其它季节也取食草珊瑚 *Sarcandra glabra*、香港四照花 *Dendrobenthemia japonica* 的果实，还取食蚯蚓及昆虫。

分布 该亚种目前仅知分布于广西北部的融水县、环江县与罗城县交界的九万大山，融水县境内的九万大山支脉泗涧山，以及广西中南部的武鸣县和上林县交界的大明山。由于人类的活动，目前九万大山与泗涧山之间已经被居民区、农田和公路等隔离，因此实际上 *A. g. guangxiensis* 现分布在 3 片相互隔离的区域内。

讨论 白眉山鹧鸪以往在中国东南部森林较为常见，各地馆藏标本亦较多，但都认为该种为单型种，无亚种分化。

新亚种的分布区处于本种分布的边缘，是该种

收稿日期：2008-01-02，修订日期：2008-07-15.



图 1～2 白眉山鹧鸪广西亚种，新亚种 *Arborophila gingica guangxiensis* subsp. nov.
1. 背面观（dorsal view） 2. 侧面观（lateral view） 1～2. 左，正模（left，holotype），右，配模（right，allotype）

已知最西的分布区，处于经度 109°以西。其分布区与指名亚种的最近的分布区大瑶山之间被广西中部的喀斯特溶蚀平原隔离，而这一平原正是广西经济最发达、开发最早的区域。隔离使种群基因交流被阻断，长久演化形成了新亚种或新种（周用武与徐宏发，2006）。大明山可能则是已知白眉山鹧鸪的最南分布区。在广西，白眉山鹧鸪以往所知的分布区自东向西可分为 3 片，即湘桂交界处的萌渚岭片，大瑶山片、九万大山片（周放，1996），大明山一直没有白眉山鹧鸪的记录。在大明山发现白眉山鹧鸪，使该种的分布区大大南移，不但跨过了北回归线，而且跨过了被认为是动物分布扩散的重要阻隔的西江。

经查看各地博物馆馆藏标本，广西中部的大瑶山和东部的萌渚岭所产的白眉山鹧鸪额部和头顶前部两侧均为白色，与采自广东、江西、福建等地的标本的标本相同（表 1）。

2000 年以前，白眉山鹧鸪曾被称为白额山鹧鸪，顾名思义，其额部为白色，我们所查看的标本也证明了这一点。这次在广西大明山和九万大山所采的白眉山鹧鸪标本额部与头顶及颈同色，均为栗褐色。此次所查看记录的 11 个白眉山鹧鸪广西亚种标本中，分别在不同的时间采自 3 个不同的地点，相互之间还有隔离，因此很难用偶然性的变异来解释。

自 2002 年以来，曾在广西融水县见过多个人工饲养的白眉山鹧鸪，2002 年也曾在泗涧山采获过 1 个标本，因各种原因，未能制成标本，仅拍有照片。此外，在新亚种的分布区还多次观察到白眉山鹧鸪

活动。在这些所有的观察记录中，均没有看到这 3 个地方所产的白眉山鹧鸪额部为白色。

因此，无论从形态特征差别还是从地理隔离来看，白眉山鹧鸪广西亚种作为 1 个新亚种是成立的。白眉山鹧鸪广西亚种 A. g. guangxiensis 分布于广西北部的九万大山和中南部的大明山，指名亚种 A. g. gingica 分布于湖南、江西、浙江、福建、广东及广西东部的大瑶山和萌渚岭（图 3）。

白眉山鹧鸪亚种检索表

额和头顶前部两侧白色 ……………………… 指名亚种 A. g. gingica
额和头顶前部两侧栗褐色 ………… 广西亚种 A. g. guangxiensis

表 1 白眉山鹧鸪模式标本及所查看标本特征

Table **1**. Characteristics of type specimen and other examining specimens of *Arborophila gingica*.

标本编号 No.	保存单位 Depositing institutions	性别 Sex	采集时间 Time of collecting	采集地点 Collecting place	额部羽色 Forehead color	体重 Body weight (g)	体长 Body length (mm)	翅长 Wing (mm)	嘴峰 Culmen (mm)	跗蹠 Tarsus (mm)	尾长 Tail (mm)
06004	GXU	♂	2006.10	广西上林 Guangxi Shanglin	栗褐 Chestnut	215.0	275.2	146.1	16.0	47.0	52.4
07002	GXU	♀	2007.1	广西融水 Guangxi Rongshui	栗褐 Chestnut	271.3	268.4	146.2	15.8	50.5	58.2
07003	GXU	♀	2006.10	广西融水 Guangxi Rongshui	栗褐 Chestnut	241.6	273.3	143.4	17.8	47.9	54.3
07004	GXU	♀	2007.1	广西融水 Guangxi Rongshui	栗褐 Chestnut	360.3	315.0	149.0	18.4	48.9	61.0
07005	GXU	♀	2007.1	广西融水 Guangxi Rongshui	栗褐 Chestnut	363.0	309.1	148.2	19.1	48.1	58.2
	GXNM	♀	2007.7	广西环江 Guangxi Huanjiang	栗褐 Chestnut	276.5	262.1	155.4	20.0	48.8	58.3
	GXNM	♂	2007.7	广西环江 Guangxi Huanjiang	栗褐 Chestnut	244.3	252.2	143.0	18.4	49.2	49.4
	GXNM	♂	2007.7	广西环江 Guangxi Huanjiang	栗褐 Chestnut	148.0	278.1	146.2	22.0	48.3	62.1
	GXNM	♂	2007.7	广西环江 Guangxi Huanjiang	栗褐 Chestnut	142.6	245.3	142.4	18.4	48.2	52.3
005401	GXNU	♀	1989.8	广西融水 Guangxi Rongshui	栗褐 Chestnut	252.2	248.2	138.3	19.9	43.3	56.2
005402	GXNU	♂	1989.8	广西融水 Guangxi Rongshui	栗褐 Chestnut	262.0	256.1	143.0	23.9	48.2	61.3
K134	GDEI	♀	1979.10	江西安远 Jiangxi Anyuan	白 White	290.0	255.0	132.0	13.0	44.0	60.0
K241	GDEI	♀	1979.12	江西安远 Jiangxi Anyuan	白 White	325.0	250.0	142.0	15.0	64.0	62.0
闽 0004	GDEI		1979.8	福建 Fujian	白 White			134.0	18.0	42.0	75.0
粤 2382	GDEI	♂	1959.9	广东连平 Guangdong Lianping	白 White	260.1	278.2	145.4	18.3	41.0	53.9
023	GDEI	♀	1979.9	福建崇安 Fujian Chongan	白 White	280.2		135.1	11.9	38.3	57.6
9376	ZSU	♀	1931.7	广西金秀 Guangxi Jinxiu	白 White		188.4	128.3	17.1	46.2	40.4
9377	ZSU	♂	1955.3	广东乐昌 Guangdong Lechang	白 White		247.2	145.0	16.9	50.5	52.1
9378	ZSU				白 White		218.4	145.0	16.3	50.1	50.3
9379	ZSU		1928.12	广西金秀 Guangxi Jinxiu	白 White		240.5	145.4	16.8	50.8	53.2
0285	WHU	♂	1943.12	福建沙县 Fujian Sha County	白 White			134.4	19.8	43.4	58.1
0286	WHU		1965.5	福建 Fujian	白 White			140.0	20.8	40.4	59.7
0287	WHU				白 White	270.4		138.3	22.6	41.0	58.3
84071	GXIB	♀	1984.5	广西贺县 Guangxi He County	白 White	285.4	227.0	141.1	17.2	43.1	55.5
84072	GXIB	♂	1984.5	广西贺县 Guangxi He County	白 White	295.4	280.2	155.2	19.1	45.4	59.8
84079	GXIB		1984.5	广西贺县 Guangxi He County	白 White			142.3	16.8	45.0	49.9
B001	GXFI		1982.4	广西贺县 Guangxi He County	白 White	350.0	260.3	150.4	16.4	50.1	59.9
08001	GXU	♀	2008.4	广西金秀 Guangxi Jinxiu	白 White	269.6	268.4	134.4	17.1	44.8	50.4
0941	ZJNM		1984.12	福建建殴 Fujian Jiano	白 White		274.0	135.0	19.0	41.0	63.0
2379	ZJNM		1998.12	福建南屏 Fujian Nanping	白 White		276.0	134.0	20.0	42.0	61.0

* Depositing institutions: GXU, 广西大学 (Guangxi University); GXNM, 广西自然博物馆 (Guangxi Nature Museum); GXNU, 广西师范大学 (Guangxi Normal University) GDEI, 华南濒危动物研究所 (South China Endangered Animals Institute); ZSU, 中山大学 (Sun Yat-Sen University); WHU, 武汉大学 (Wuhan University); GXIB, 广西科学院生物研究所 (Guangxi Institute of Biology); GXFI 广西林业勘测设计院 (Guangxi Institute Forestry Survey & Planning Instiute); ZJNM 浙江自然博物馆 (Zhejiang Nature Museum)



图 3 白眉山鹧鸪 2 亚种分布示意图

Fig. 3. Occurrence of the two subspecies of *Arborophila gingica*.

致谢 承蒙广西大明山国家级自然保护区农绍岳与广西泗涧山水源林自然保护区覃鹏同志协助采集标本。华南濒危动物研究所的胡慧建研究员、武汉大学卢欣教授、广西自然博物馆的莫运明研究员、浙江自然博物馆的陈水华博士、广西师范大学的庾太林副教授、广西林业勘测设计院的王波同志及广西科学院生物研究所黄成亮同志等提供标本或协助测量，复旦大学马志军教授提供了该校所藏 3 号标本的有关信息。在此谨表谢意。

REFERENCES (参考文献)

BirdLife International，2001. Threatened birds of Asia. Cambridge，UK：BirdLife International. 847-851.

He，F-Q，Lin，Z，Jiang，H-D and Lin，J-S 2007. The Occurrence of the White-necklaced Partridge in Fujian of SE China. *Chinese Journal of Zoology*，42 (4)：147～148. [何芬奇，林 植，江航东，林剑声，2007. 白眉山鹧鸪在福建的分布. 动物学杂志，42 (4)：147～148]

Lei，F-M and Lu，T-C (compil.) 2006. China Endemic Birds. Science Press，Beijing. 76-79. [雷富民，卢汰春，2006. 中国鸟类特有种. 北京：科学出版社. 76～79]

Mackinnon，J，Phillipps，K. and He，F-Q 2000. A Field Guide to the Birds of China. Hunan Education Press，Changsha. 26. [约翰·马敬能，卡伦·菲利普斯，何芬奇，2000. 中国鸟类野外手册. 长沙：湖南教育出版社. 26]

Cheng，T-H 1976. A Checklist on the Distribution of the Birds of China (second edition). Science Press，Beijing. 136. [郑作新，1976. 中国鸟类分布名录 (第 2 版). 北京：科学出版社. 136]

Zheng，Z-X，Tan，Y-K，Lu，T-C，Tang，C-Z，Bao，G-J and Li，F-L 1978. Fauna Sinica. Aves. Vol. 4：Galliformes. Science Press，Beijing. 96-97. [郑作新，谭耀匡，卢汰春，唐蟾珠，包桂睿，李福来，1978. 中国动物志. 鸟纲. 第 4 卷. 鸡形目. 北京：科学出版社. 96～97]

Zheng，G-M 2005. A Checklist on the Classification and Distribution of the Birds of China. Science Press，Beijing. 53. [郑光美，2005. 中国鸟类分类与分布名录. 北京：科学出版社. 53]

Zhou，F 1996. The Distribution of White-browed Hill Partridge (*Arborophila gingica*) in Guangxi. *Acta Zoologica Sinica*，42 (suppl.)：143. [周 放，1996. 广西白额山鹧鸪的分布. 动物学报，42 (增刊)：143]

Zhou，Y-W and Xu，H-F 2006. A census and analysis of new vertebrates species (including new subspecies) in China during 35 years. *Acta Zootaxonomica Sinica*，31 (2)：448-452. [周用武，徐宏发，2006. 中国脊椎动物新 (亚) 种统计及分析，动物分类学报，31 (2)：448～452]

Zhuge，Y 1990. Fauna of Zhejiang，Aves. Zhejiang Science and Technology Publish Press，Hangzhou. 128. [诸葛阳，1990. 浙江动物志，鸟类. 杭州：浙江科技出版社. 128]

A NEW SUBSPECIES OF THE COLLARD HILL-PARTRIDGE

ZHOU Fang[1], JIANG Ai-Wu[2]

1. College of Animal Science and Technology Guangxi University, Nanning City, Guangxi 530005, China
2. Department of Chemistry and Life Sciences, Hechi University, Yizhou City, Guangxi 546300, China

Abstract Both the field observation and the afterwards examination of 30 skins of the Collard Hill-partridge have shown that the birds in three localities in central Guangxi and being in complete chestnut of its forehead are of some remarkable difference to all other skins of *Arborophila gingica gingica* collected elsewhere, we hence are to offer a new subspecies.

Arborophila gingica guangxiensis **subsp. nov.** (Figs. 1-2)

Holotype adult male, GXU06004, collected from Shanglin County (23°29′N, 108°26′E; alt. 1 100 m), Guangxi Zhuang Autonomous Region, 30 Oct. 2006. Allotype adult female, GXU07002, collected from Rongshui County (25°13′N, 108°58′E, alt. 1 028 m), Guangxi Zhuang Autonomous Region, 11 Jan. 2007. Paratypes: GXU07003, GXU07004 and GXU07005, adult females, all collected from the same locality as the allotype, 20 Jan. 2007. All type specimens are deposited in Guangxi University.

The new subspecies is far known only detected in central (Daminshan Mountain) and north (Jiuwandashan Mountain) Guangxi, and is only confined to three isolated small areas.

Key words Collard Hill-partridge, new subspecies, China.